

Title (en)
METHOD FOR REPRODUCING AN INJECTION MOLDED PART QUALITY IN INJECTION MOLDING AND INJECTION MOLDING UNIT FOR PERFORMING SAID METHOD

Title (de)
VERFAHREN ZUM REPRODUZIEREN EINER SPRITZGIESSTEILEQUALITÄT BEIM SPRITZGIESSEN UND SPRITZGIESSANLAGE ZUM DURCHFÜHREN DES VERFAHRENS

Title (fr)
PROCÉDÉ DE REPRODUCTION DE LA QUALITÉ DE PIÈCES MOULÉES PAR INJECTION LORS DU MOULAGE PAR INJECTION ET INSTALLATION DE MOULAGE PAR INJECTION DESTINÉE À LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ

Publication
EP 3546179 A1 20191002 (DE)

Application
EP 18164531 A 20180328

Priority
EP 18164531 A 20180328

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Reproduzieren einer Spritzgiessteilequalität beim Spritzgießen; wobei mit einem Spritzgießwerkzeug (13) ein Spritzgiessteil (14) in einem Produktionszyklus (Z0 bis Z4) mit mehreren Phasen (I bis III) produziert wird, in einer Einspritzphase (I) wird eine Schmelze (12) in eine Kavität des Spritzgießwerkzeuges (13) eingespritzt, in einer Nachdruckphase (II) wird die Schmelze (12) in der Kavität zum Erstarren gebracht und an einem Ende einer Restkühlphase (III) wird die weiter abgekühlte Schmelze (12) als Spritzgiessteil (14) aus der Kavität ausgestossen; wobei ein zeitlicher Verlauf eines Innendruckes (p) der Kavität erfasst wird und als Innendruckkurve (10, 10M0 bis 10M4) dargestellt wird; wobei mindestens eine Innendruckkurve eines Produktionszyklus, in dem ein produziertes Spritzgiessteil (14) mindestens ein vordefiniertes Qualitätsmerkmal erfüllt, als Referenzkurve (10) verwendet wird; wobei in einem Vergleich (V0) ermittelt wird, ob eine Innendruckkurve (10.M0) eines aktuellen Produktionszyklus (Z0) mindestens einen vordefinierten Schwellenwert überschreitet; und falls die Innendruckkurve (10.M0) des aktuellen Produktionszyklus (Z0) den Schwellenwert überschreitet, mindestens ein aktueller Maschinenparameter (M0) verändert wird, um eine Innendruckkurve (10M1 bis 10.M4) eines nachfolgenden Produktionszyklus an die Referenzkurve (10) anzugleichen; wobei jeder Phase (I bis III) des Produktionszyklus mindestens ein Maschinenparameter (M1 bis M4) zugeordnet wird, welcher zugeordnete Maschinenparameter (M1 bis M4) den Innendruck (p) in dieser Phase (I bis III) des Produktionszyklus stärker als nichtzugeordnete Maschinenparameter beeinflusst; und wobei die zugeordneten Maschinenparameter (M1 bis M4) in mehreren Produktionszyklen (Z1 bis Z4) in einer vordefinierten Reihenfolge verändert werden, wobei pro Produktionszyklus (Z1 bis Z4) genau ein zugeordneter Maschinenparameter (M1 bis M4) verändert wird.

IPC 8 full level
B29C 45/76 (2006.01); **B29C 45/77** (2006.01); **B29C 45/78** (2006.01)

CPC (source: EP)
B29C 45/76 (2013.01); **B29C 45/766** (2013.01); **B29C 45/77** (2013.01); **B29C 45/78** (2013.01); **B29C 2945/76006** (2013.01); **B29C 2945/7604** (2013.01); **B29C 2945/76056** (2013.01); **B29C 2945/76076** (2013.01); **B29C 2945/76257** (2013.01); **B29C 2945/76381** (2013.01); **B29C 2945/76384** (2013.01); **B29C 2945/76404** (2013.01); **B29C 2945/76454** (2013.01); **B29C 2945/76458** (2013.01); **B29C 2945/76498** (2013.01); **B29C 2945/76735** (2013.01); **B29C 2945/76859** (2013.01); **B29C 2945/76862** (2013.01); **B29C 2945/76882** (2013.01); **B29C 2945/76936** (2013.01); **B29C 2945/76943** (2013.01); **B29C 2945/76949** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 0897786 B1 20060322 - KISTLER HOLDING AG [CH]

Citation (search report)
• [X] EP 2583811 A1 20130424 - ENGEL AUSTRIA GMBH [AT]
• [X] DE 19536566 C1 19970206 - ARBURG GMBH & CO [DE]
• [X] EP 0233548 A2 19870826 - WIEHE PLASTMASCHINENWERK [DD]

Cited by
CN112659501A; US11148334B2

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3546179 A1 20191002; EP 3546179 B1 20210113; ES 2855144 T3 20210923; ES 2855144 T8 20211117

DOCDB simple family (application)
EP 18164531 A 20180328; ES 18164531 T 20180328